

輪島市における小売業の地域構造の ディリーリズム

伊藤 悟*・内藤 哲宏**

Diurnal change in the distribution of retail activities
in Wajima, Ishikawa Pref.

Satoru ITOH・Tetsuhiro NAITOH

I は し が き

小売商業地では様々な立地行動をもつ小売業が展開している。したがって、小売業の業種構成から小売商業地を分類し、それらの分布を検討してみると、ある程度の規則性をもつ空間的配列を見い出すことができる。このような空間的配列は小売業の地域構造と呼ばれるが、その解明は小売業の地理学における1つの基本的な研究課題である。

この研究課題がクローズアップされたのは、Berry (1959)の研究以降であった。この時、Berryは中心地理論では説明し切れない小売商業地の存在をアメリカ合衆国について指摘し、小売商業地の類型として中心地・リボン・特化地区の3つを提唱した。その後、この種の研究はイギリスにも受け継がれたが、例えばDavies (1974)とPotter (1981)は同国の都市における小売業の地域構造を、主成分分析とクラスター分析を活用しながら考察した。また、特に前者のDavies (1972)は都市の中心部における小売業の地域構造モデルを提示した。

我が国の場合、その研究方法はDaviesやPotterのものを多分に踏襲しているが、1980年代に入って研究事例の蓄積が急激に進んだ。例

えば中口 (1983)は静岡市のD I Dを、川口 (1985)は東京通勤圏を分析することによって、そこから小売業や商業の地域構造モデルを導出した¹⁾。さらに、伊東 (1982)は福岡・札幌の2市について小売業の地域構造を比較し、根田 (1985)は仙台市について1972年から1981年までの変化を追求した。また、鳥取市における小売業の地域構造を、消費者購買行動との関連から検討した伊東 (1986a)の研究も発表された。

以上のように様々な観点から小売業の地域構造が論じられるに至ったが、このような従来の研究にも幾つかの問題点が存在する。その1つは特に我が国についてであるが、従来の研究では研究対象地域が大都市(圏)や広域中心都市、さらには県庁所在都市に限られ、より小規模な地方都市に関する研究事例が欠如している点である。都市はその規模によって支持できる小売業の業種数を変えることを考えれば、地方小都市における小売業の地域構造も解明する必要があるだろう。

また、小売業の地域構造に関する時系列的な変化の解明が不十分なことも問題点となる。根田 (1985)はこの問題点を克服するために仙台市において9年間の変化を解明したが、このような長期的な変化の他に1年、1週、1日といっ

昭和62年9月16日受理

* 金沢大学・教育学部

** 金沢大学・院

た短い時間スケールでの変化も存在しよう。そして、特に1日24時間における変化は興味深い研究対象である。なぜならば、小売業を含めた各種の都市機能の活動時刻が場所によって差異があり（蔡, 1980）、しかも機能地域（伊藤, 1983；若林, 1986）および因子生態や人口分布（Goodchild and Janelle, 1984；小方, 1985；若林, 1987）の構造など、都市の諸相に関して1日における変化が、今日、次第に解明されつつあるからである。

以上のようなことから、本研究では、地方小都市である輪島市を研究対象地域として、小売業の地域構造に関する1日の変化を解明することを目的とする。なお、この1日の変化は、日周期で繰り返されると考えられるために、以下では「ディリーリズム」なる用語で呼ぶこととする。

II 研究対象地域・研究方法

研究対象地域として選定した石川県輪島市は、日本海に突出した能登半島の北端に位置する、人口31,843人（1985年現在）の地方小都市である。現在の市街地にほぼ相当する旧輪島町に周辺の6旧村が合併し、1954年にこの輪島市が誕生したが、その2年後、東隣の旧町野町が編入し、面積271.23km²をもつ現在の市域が完成した。市域の大部分は海岸線にまでも迫まる丘陵地であるが、旧輪島町や旧町野町の部分では、狭いながらも沖積低地が広がり、市街地や農耕地が展開する。なお、輪島港とともに沿岸漁業の拠点であり、沖合48kmに浮かぶ舳倉島も市域に含まれる。本研究では、このような輪島市域を第1図のように64の単位地区に分割し、各単位地区を1つの小売商業地として認識する。

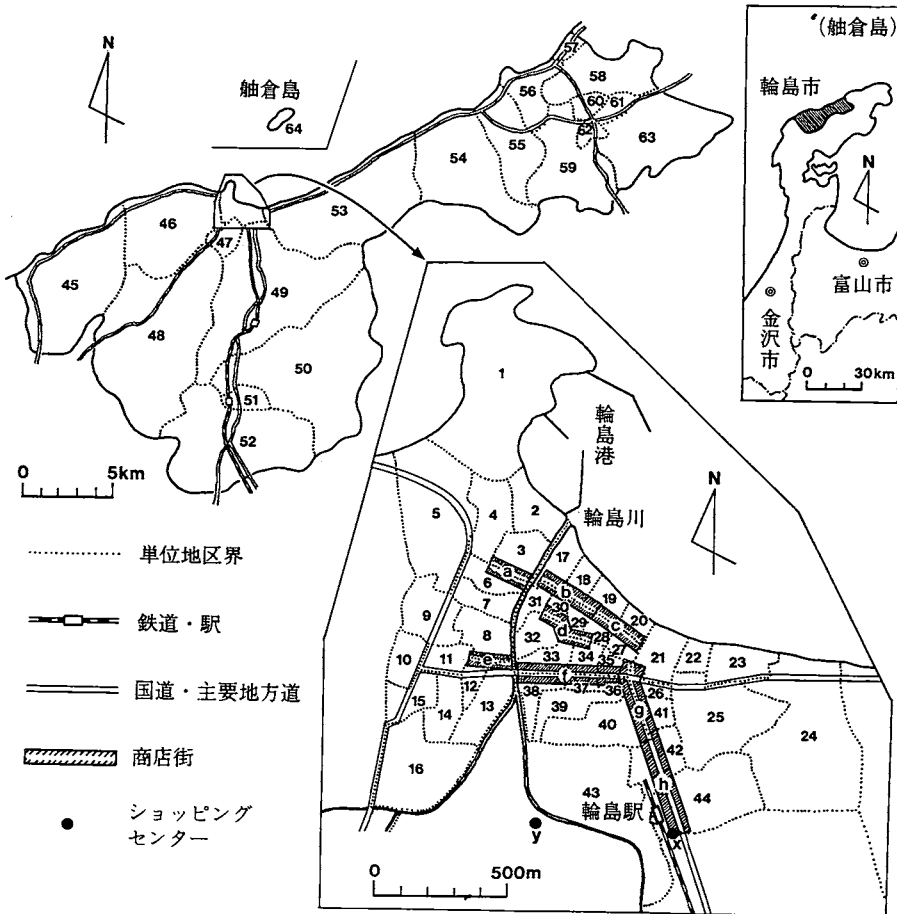
輪島市の1985年における小売業の常設店数は608であり、露店数は朝市が204、夕市が40であった²⁾。これらの全店舗が本研究の分析対象となる。常設店の集積は第1図の中で右下の拡大図に表わされた市街地において顕著であり、そこ

には8つの商店街が形成されている。市街地の南端には2つのショッピングセンターが立地する。その中で駅前のサンポアわじまは、売場面積が2,000m²で1981年に開店した。福井市を拠点とする衣料品スーパーを核として、他に8つの小売店が入居している。いま1つのファミイは地元小売店の組織化により1983年に開店した。売場面積は3,600m²であり、17の小売店が立地する。以上の他に、旧町野町の中心になる栗蔵、広江および鈴屋でも常設店の集積が見られる。

朝市は毎日朝7時半過ぎから12時前まで本町通商店街の路上で開かれる。販売品目は鮮魚、乾物、野菜や果実など生鮮食料品が中心である。しかし、近年この朝市を訪れる観光客が増加した結果、民芸品などのみやげ品を売る露店の数が全体の約3分の1になった。川向いの横町通商店街の西隣には住吉神社があるが、その境内では15時から17時頃まで夕市が催される。観光化された朝市とは逆に、夕市はみやげ品を扱う露店が3軒と少なく、市民の台所としての色彩を残している。

ところで、ディリーリズムの追求には小売業の地域構造の分析対象時刻を具体的に選定する必要がある。本研究では、第2図に示した1日における営業店舗数の推移から次の5つを分析対象時刻とする。すなわち、営業店舗数が激増している7時、朝市における露店の活動やショッピングセンターの開店によって営業店舗数がピークを迎える10時、朝市の終了によって営業が常設店に限定される13時、夕市開催中の16時、および営業店舗数が激減している19時である。したがって、7時から19時までの3時間ごとに、小売業の地域構造を検討する訳である。

本研究における考察手順は次の3段階に区分的である。その第1段階は、時間と空間の3次元における小売業の類型、さらにはその分布の把握である。小売業の類型化には従来の研究と同様に因子分析を実施するが、その際のデータ行列は次のようにして作成したものである。初めに各分析対象時刻について地理行列を作ったが、

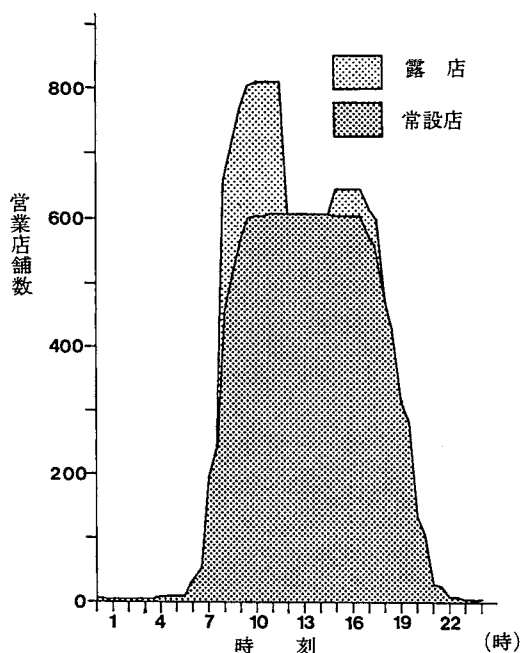


第1図 研究対象地域と単位地区

単位地区名 1. 輪島崎 2. 下町北 3. 下町南 4. 鳳至丁 5. 堂金田 6. 住吉 7. 上町北 8. 蒲田 9. 上町南 10. 稲荷 11. 畠田北 (以上, 旧輪島町) 12. 河崎西 13. 河崎東 (以上, 旧大屋村) 14. 畠田東 15. 畠田西 (以上, 旧輪島町) 16. 堀 (旧大屋村) 17. 本町1 18. 本町浜 19. 本町3 20. 中浜北 21. 中浜東 22. 観音南 23. 観音 24. 弥生 25. 重蓮 26. 馬場元東 27. 中浜南 28. 錦川 29. 本町2 30. 上本町 31. 森ノ下 32. 大町 33. 中央通北 34. 新町 35. 本田北 36. 馬場元西 37. 本田南 38. 中央通南 39. 祇園 40. 常盤 41. 馬場崎 42. 駅前2 43. 栄町 44. 駅前1 (以上, 旧輪島町) 45. 大沢 (旧西保村) 46. 中段 47. 宅田 48. 縄又 (以上, 旧大屋村) 49. 杉平 (旧河原田村) 50. 渡合 51. 長沢 52. 市ノ坂 (以上, 旧三井村) 53. 塚田 (旧鶴巣村) 54. 名舟 55. 里 (以上, 旧南志見村) 56. 大川 57. 曾々木 58. 時国 59. 金蔵 60. 広江 61. 鈴屋 62. 栗蔵 63. 寺山 (以上, 旧町野町) 64. 舳倉島 (旧輪島町)

商店街名 a. 横町通商店街 b. 本町通商店街 c. 中浜通商店街 d. 大町通商店街 e. 新橋通商店街 f. 中央通商店街 g. 馬場通商店街 h. 駅前通商店街

ショッピングセンター名 x. サンボワわじま y. ファミィ



第2図 営業店舗数の推移

これは行方向と列方向にそれぞれ単位地区（小売商業地）と業種（変数）を並べ、当該時刻において営業している当該単位地区・業種の全店舗の従業員数を要素とするものである。なお、業種数は29設けたが（第1表参照）、その区分は1985年の『商業統計』における小分類に従っている。

続いて、これらの5つの地理行列を行方向に合体した³⁾。ただし、7時と19時には全業種について営業店舗が見られない地区が延べ10地区あり、これらの地区にかかわる行は削除した。したがって、合体後の行列は行数が $64 \times 5 - 10 = 310$ 、列数が29の規模になる。さらに、この行列から導き出された特化係数（L. Q.）行列が、因子分析を適用するデータ行列となるのである。

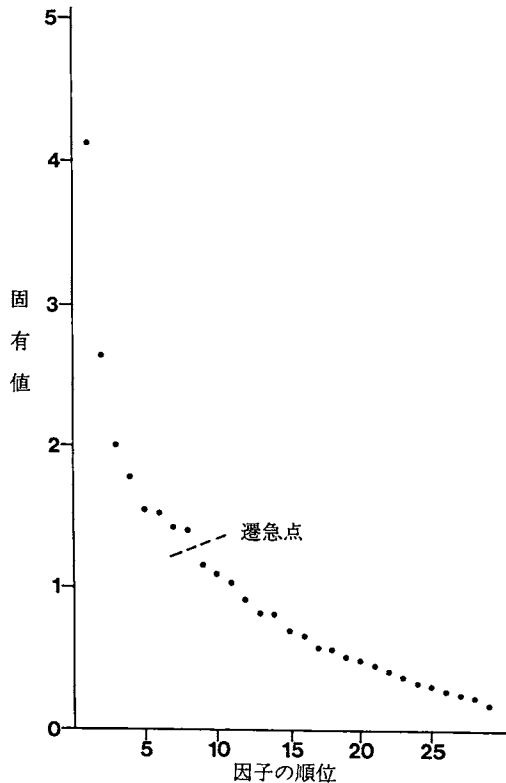
分析手順における第2段階は、単位地区すなわち小売商業地の類型化と、各類型の分布に関する検討である。当然のことながら、ここでの小売商業地の類型は3次元の時空間内で区別される必要があり、そのためにクラスター分析を

実施するが、この分析を適用するデータ行列は、各因子の固有値の平方根で加重された因子得点行列とする。なお、クラスター分析には各種の手法があるが、田中・久保田（1976）が最も有効性が高いものと位置付けたワード法を本研究では用いる。また、クラスター分析で区分された類型の特徴付けに当っては分散分析を活用する⁴⁾。

第3段階では本研究のまとめとして、時空間におけるこれらの諸類型の分布から、輪島市における小売業の地域構造のディリーリズムを探り、その結果のモデル（模式図）化を試みる。したがって、このモデルが本研究の結論を示すことになる訳である。なお、以降の第Ⅲ～Ⅴ章はそれぞれ以上の第1～3段階に対応するものである。

Ⅲ 小売業の類型とその分布

因子分析で得られた全因子の固有値を、第1



第3図 固有値の順位グラフ

因子から順に配列したグラフが第3図である。この図から、固有値1以上の因子は11個あるものの、固有値の推移について第8・9因子の間に明確な遷急点があることがわかる。それゆえ、本研究では第1～8因子の8個の因子を取り上げることとし、それらの因子構造の単純化を図るためにバリマックス回転を実施した。なお、この回転後の因子構造を第1表に掲げたが、そこでの因子負荷量の表示は絶対値が0.3000以上のものに限定した。以下では、この第1表により因子を解釈することによって小売業の類型を識別し、さらにその分布を第4～7図により検討することとする。

第1因子 変動説明量が14.22%となるこの因子に関して、その他の織物・衣服・身の回

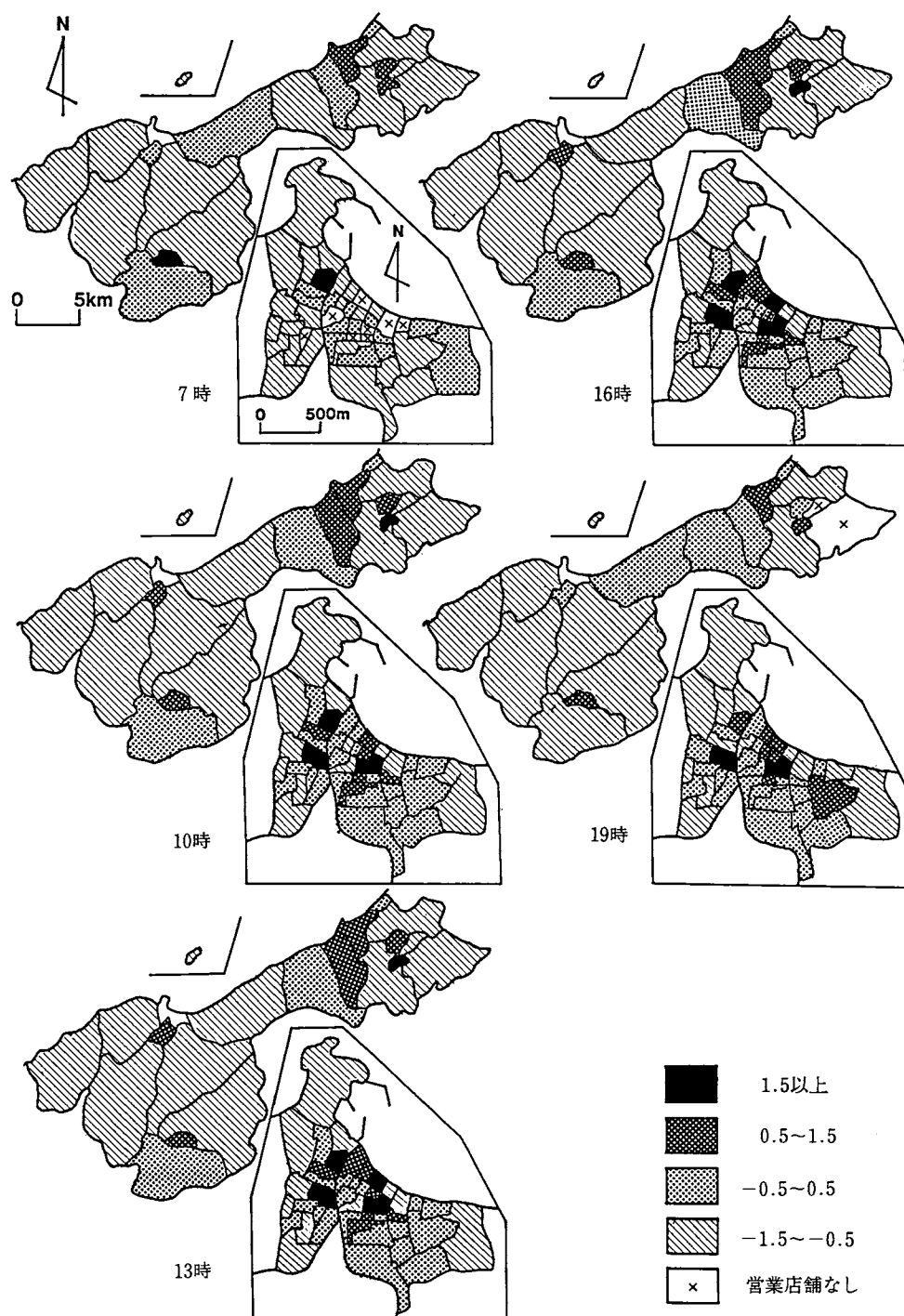
り品小売業、陶磁器・ガラス器小売業、スポーツ用品・がん具・娯楽用品・楽器小売業、医薬品・化粧品小売業、呉服・服地・寝具小売業および金物・荒物小売業はいずれも0.4000以上の高い負荷量を示す業種である(第1表)。したがって、この因子は買回品小売業としての性格をもつ「身の回り品・じゅう器小売業」と解釈できる。

そこで、各時刻について第1因子の得点の分布を第4図で検討すると、まず7時で得点が1.5以上の高い地区は下町南と長沢であり、さらに旧町野町の栗蔵、大川や広江も相対的に高い。下町南を除けば、これらの地区はいずれも周辺部に位置する。なお、下町南では釣具店など漁業に関係する店舗が、また長沢では三井駅前の

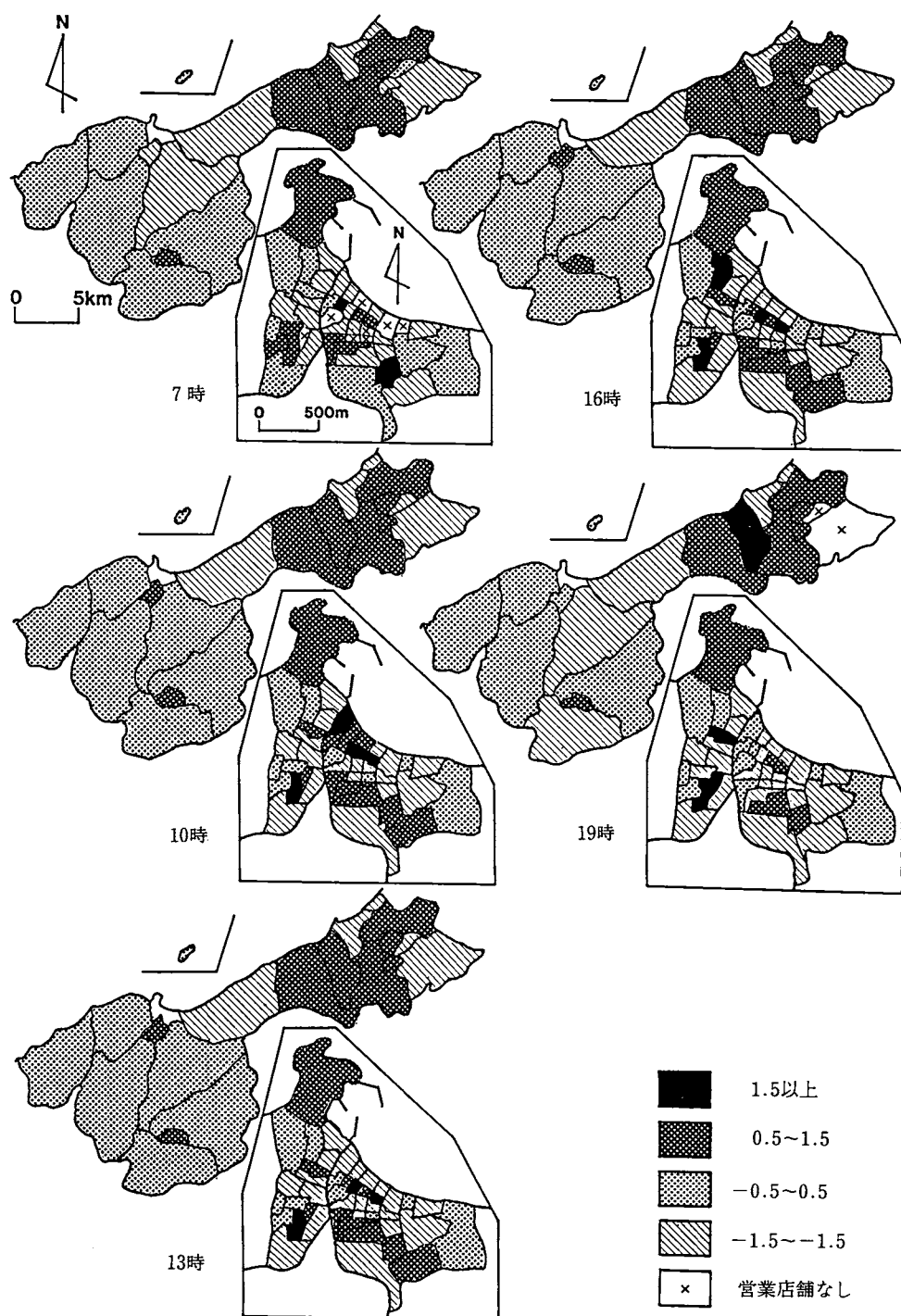
第1表 分析対象業種と因子構造

業 種	共 通 性	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子	第8因子
呉服・服地・寝具小売業	0.4716	0.4533				0.3849			
男子服小売業	0.5027								
婦人・子供服小売業	0.4874	0.3400							0.6484
靴・履物小売業	0.4199				0.3945	0.3088	-0.3934		0.3845
その他の織物・衣服・身の回り品小売業	0.4998	0.6199							
酒・調味料小売業	0.3745							0.5393	
食肉小売業	0.5303		0.5854						
鮮魚小売業	0.3782			0.4070					
乾物小売業	0.4682		0.6626						
野菜・果実小売業	0.6503		0.7918						
菓子・パン小売業	0.4049				0.3277			0.3953	
米穀類小売業	0.4298					0.6414			
その他の飲食品小売業	0.4211		0.3306					0.3390	
自動車小売業	0.3180			0.4151				-0.3074	
自転車小売業	0.3038				0.4947				
家具・建具・畳小売業	0.2918			0.5025					
金物・荒物小売業	0.5479	0.4262			0.4759				
陶磁器・ガラス器小売業	0.3787	0.5935							
家庭用機械器具小売業	0.3313								0.3580
その他のじゅう器小売業	0.5228				0.3739			-0.5139	
医薬品・化粧品小売業	0.3622	0.4824							
農耕用品小売業	0.4301			0.6017					
燃料小売業	0.2816			0.3968					
書籍・文房具小売業	0.2722						0.3276		
スポーツ用品・がん具・娯楽用品・楽器小売業	0.3174	0.4934							
写真機・写真材料小売業	0.4986								0.5489
時計・眼鏡・光学機械小売業	0.4242								0.5567
中古品小売業	0.3154				0.5306				
他に分類されない小売業	0.1805						-0.4026		
固 有 値		4.12	2.66	2.01	1.78	1.54	1.53	1.43	1.40
変 動 説 明 量 (%)		14.22	9.16	6.94	6.15	5.36	5.30	4.92	4.83
累 積 変 動 説 明 量 (%)		14.22	23.38	30.32	36.47	41.83	47.13	52.05	56.88

因子負荷量は絶対値が0.3000以上のもののみを表示した。



第4図 第1因子の得点分布



第5図 第2因子の得点分布

店舗がこの時刻に営業している。

10時では、中央通商店街の一角をなす新町や本田北、そして中浜南が得点の最も高い地区であり、さらにそこに隣接する地区も高得点を示す。それらの中には本町3や本田北、本田南など、7時の時点で営業店舗がなかった地区も多い。また、これらの他に輪島川左岸沿いの下町南や蒲田、そして旧町野町の中心である栗蔵も極めて高い得点を示す。

13時の分布は10時のものから大差はない。ただし、本町1と本町浜では得点が上昇している。その理由は両地区が朝市の一角をなすことに由来する。すなわち、12時における朝市の終了によって、第1因子に関連する業種の常設店の比重が高くなり、その結果、得点が上昇したのである。続く16時の分布は13時と同様である。

19時になると、今まで極めて高い得点を示してきた本町1、本町3そして下町南などで得点が下がる。逆に重蓮と本町2では得点が上昇している。その理由は両地区とも生鮮食料品関係の店舗が閉店し、第1因子に関連する業種の比重が高くなったためと考えられる。

第2因子 この因子は第1表から「生鮮食料品小売業」と解釈できるが、その得点の分布を第5図で検討してみると、7時では得点が1.5以上の地区は市街地内の上本町と駅前2である。前者の地区では朝市に加わる常設店が2軒あり、その準備のために早々と開店しているのである。しかし、市街地の中心部では多くの地区が低得点を示している。しかも、夜19時まで得点が恒常的に低いものが大部分である。

10時になると、本町通商店街の本町1や本町浜などの地区が明瞭な得点の上昇を示す。これは本町通商店街で朝市が始まったために、生鮮食料品に関連する業種の比重が高くなったからである。また、市街地の縁辺部に位置する畠田東、駅前1そして宅田でも得点の上昇が顕著である。これは前者の地区では小規模な食料品スーパーが、後者の2地区ではショッピングセンターが、いずれも9時半から開店しているた

めである。

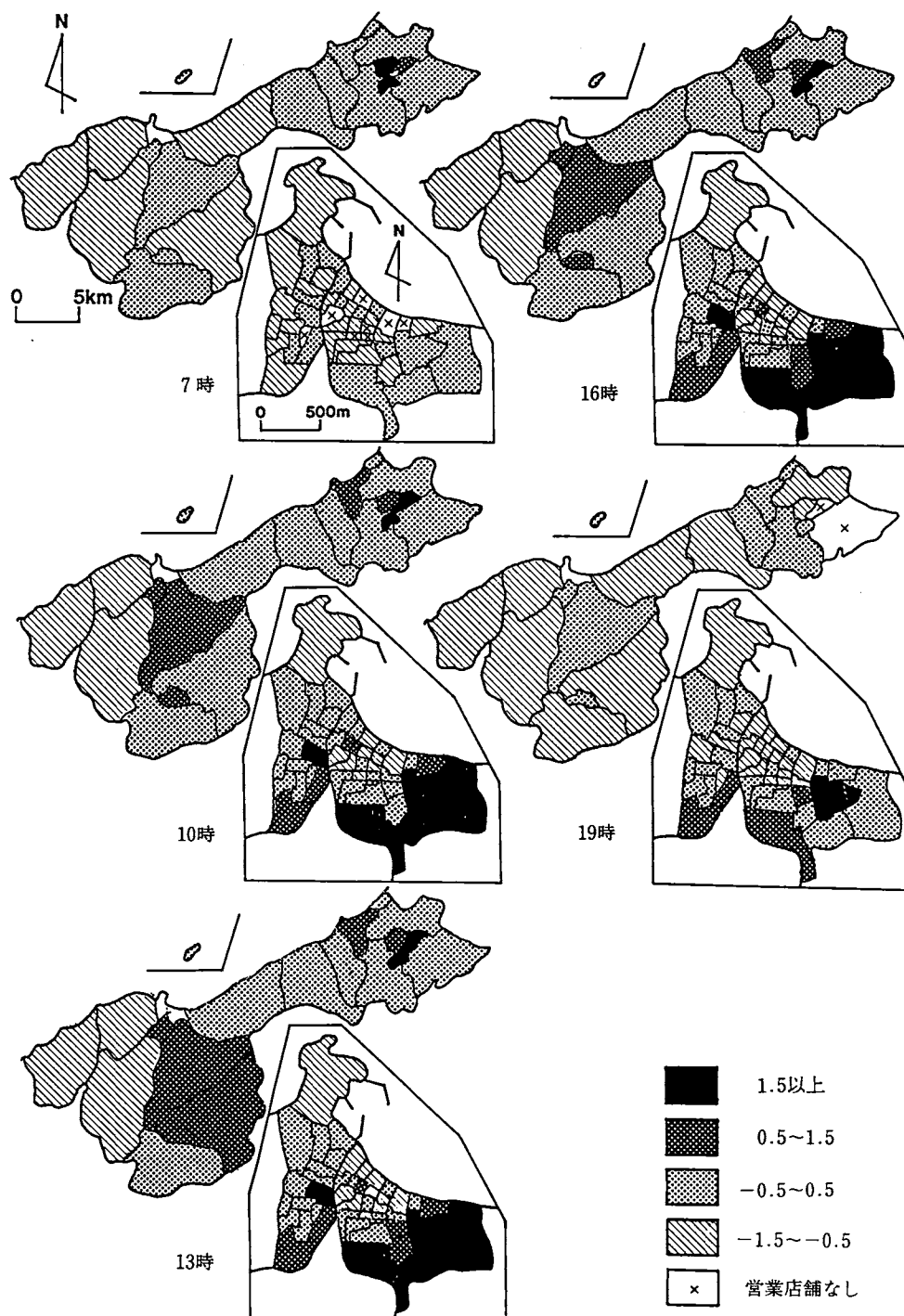
10時から13時までの変化は朝市が開かれた地区についてのみ見られ、これらの地区では朝市の終了に伴い得点が減少した。その後の16時までの3時間では鳳至丁のみが変化し、ここでは夕市が始まったために得点が著しく増大した。19時になると、得点が減少する地区が幾つも見られる。例えば夕市が終了した鳳至丁、食料品スーパーが閉店した中浜南や本町2、そしてショッピングセンターの営業が終わった駅前1と宅田などである。以上のように第2因子の得点に関する1日の変化は市街地とその周囲に生じている。しかし、旧町野町の範囲ではさほど大きな変化が見られず、多くの地区が高得点を恒常的に示している。

第3因子 この因子は農耕用品、家具・建具・畳、自動車あるいは燃料を取り扱う「特殊品小売業」と解釈できる（第1表）。

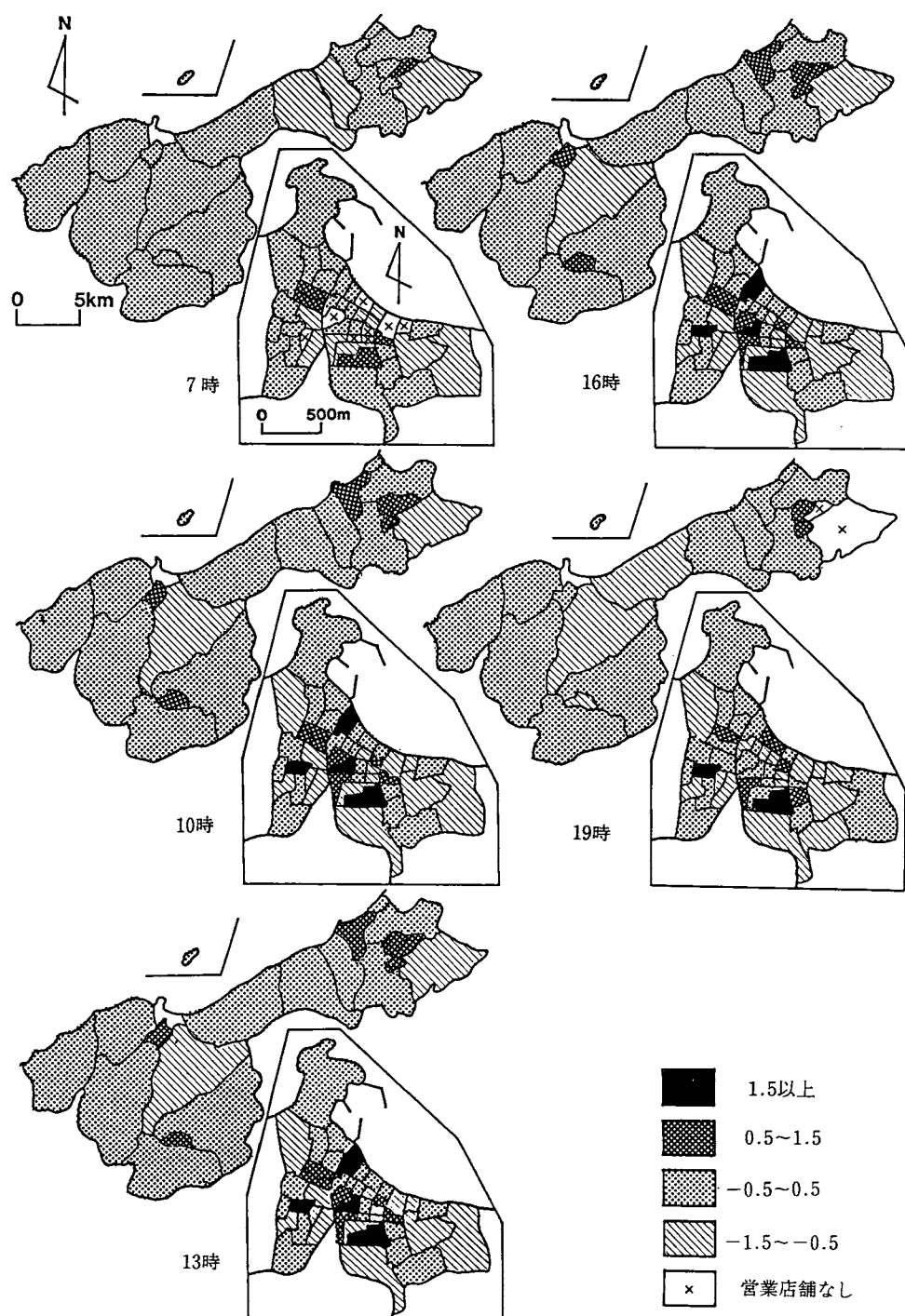
7時において得点が0.5以上である地区は、第6図のように旧町野町の地区に限定される。それらは広江、栗蔵および鈴屋であるが、いずれの地区でも7時には建具製造小売業が活動している。これに対して、10時から16時では、市街地やその周辺にも高得点の地区が数多く分布している。その中で1.5以上の得点のものは、蒲田、弥生、重蓮、栄町および駅前1である。これらの地区にはガソリンスタンド、自動車のディーラー、タイヤ店そして農機具店が立地している。また、いずれの地区も国道や主要地方道に近接し、特に弥生や重蓮は国道が貫通する地区である。19時になると得点が1.5以上の地区は重蓮のみとなるが、0.5～1.5の地区も主要地方道沿いの河崎東、堀、馬場崎そして栄町に限定される。以上のように第3因子の得点は、国道や主要地方道沿線の地区で時間的な変化が大きい。

第4因子 この因子は「中古品・自転車小売業」を示し、さらに金物・荒物小売業とも関係が深い。また、買回品小売業としての色彩をもつと考えられる。

この因子の得点が1.5以上を示す地区は、第7



第6図 第3因子の得点分布



第7図 第4因子の得点分布

図のように7時では皆無であるが、10時から16時までは4地区見られる。これらの4地区は畠田北、本町1、中央通北および常盤であり、いずれも商店街の一角をなすものである。なお、19時になると、本町1と中央通北では得点が低下する。

第5因子 この因子は「米穀類小売業」と解釈できる。この因子からは得点の分布図を割愛したが、得点が1.5以上となる地区は10～16時の上町南、本町2および馬場元西のみである。当然のことながら、これらの3地区には米穀類小売店が立地している。

第6因子 この因子のプラス軸は書籍・文房具小売業により、逆にマイナス軸は他に分類されない小売業や婦人・子供服小売業により構成される。なお他に分類されない小売業とは具体的にはみやげ品やたばこ・喫煙具などの小売業である。

新聞店は書籍・文房具小売業に分類されるが、それが活動している朝7時の住吉では第6因子の得点が極めて高い。これに対して夜19時に高得点となる地区は書店が遅くまで営業している駅前1である。逆に得点が低いのは10時における本町通商店街に属する地区である。これは朝市の露店でみやげ品が売られているからである。

第7因子 この因子の場合、プラス軸は飲食物品関係の小売業により、逆にマイナス軸は特にその他のじゅう器小売業により成立する。なお、その他のじゅう器とは具体的には漆器(輪島塗)を指すものである。

この因子の得点が低い地区は10～16時を中心

に見られるが、例えば本町1、中央通北、常盤、栄町あるいは塚田などである。いずれにも漆器店が立地するが、特に中央通北には観光客向けに漆器の展示や販売を行う輪島漆器商工業協同組合の漆器会館がある。また塚田にも大手漆器業者単独による同様の施設があるが、そこでは製造工程の見学コースも設けてあり、旅行業者とのタイアップにより観光客を誘致している。なお、得点の高い地区は7時から19時まで周辺部で継続的にみられる。

第8因子 この因子は「衣料品・文化品小売業」と解釈できる。したがって、第1因子と同様に買回品小売業を示す訳であるが、その得点の分布には相違が見られる。すなわち、得点が1.5以上を示す地区は、第1因子の場合、朝7時から存在し、また市街地以外でも見られたが、第8因子の場合、10時以降の中浜通商店街と馬場通商店街に限定される。このことから、第8因子は買回品小売業としての色彩が第1因子よりも強いと判断できる。

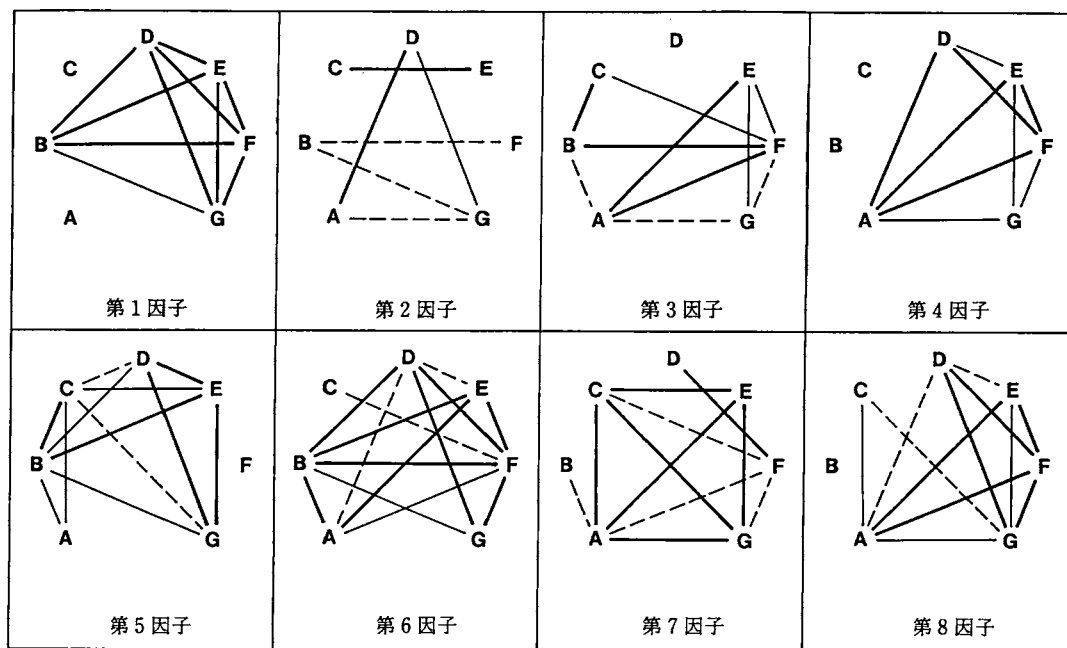
IV 小売商業地の類型とその分布

各因子の固有値の平方根により加重した因子得点行列に、ワード法クラスター分析を適用した結果、輪島市における310の小売商業地(単位地区)を、7つに類型化することが最も妥当であることが判明した。以後では、これらの各類型を便宜的にA、B、C、D、E、FおよびG類型と呼ぶこととするが、それぞれに関する加重済み因子得点の平均値を掲げたものが第2表である⁵⁾。また、第9図は各類型の分布を示したものである。

第2表 類型別の因子得点の平均値

類 型	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子	第8因子
A	4.6170	-1.4312	-0.1074	-0.4394	0.3954	-0.7543	0.1936	-0.0045
B	-1.0874	-0.4263	0.7681	2.4240	-0.0293	-0.3239	1.0404	2.5750
C	2.6224	1.9924	0.9205	0.6680	0.0726	0.9310	0.0746	0.4805
D	-0.6555	-1.1779	2.3744	-0.8527	-0.3771	0.0911	-1.2151	-0.5773
E	-0.7549	1.9904	-0.3502	-0.3807	-0.2119	-0.5086	0.1949	-0.0672
F	-0.4767	0.4542	0.2660	-0.6403	5.7770	-0.1200	-0.8352	-0.3684
G	-0.7115	-0.9095	-0.6236	-0.0652	-0.2872	0.1686	-0.0051	-0.3263

表中の数値は加重された因子得点の平均値である。



第8図 平均因子得点間の差の有意性

X. 危険率20%の検定において有意差なし

Y. 危険率5%の検定において有意差なし

Z. 危険率1%の検定において有意差なし

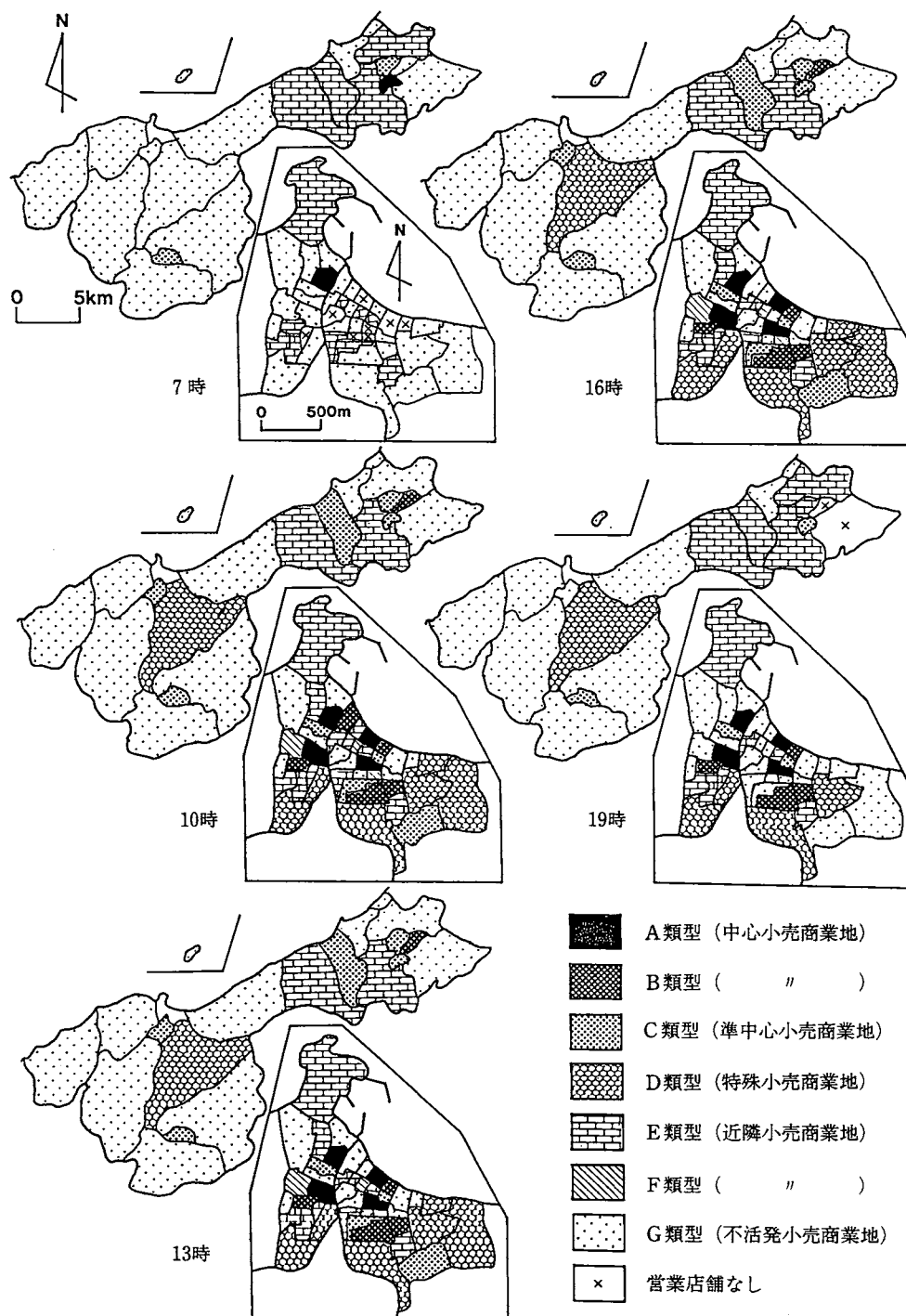
A. A類型 B. B類型 C. C類型 D. D類型 E. E類型 F. F類型 G. G類型

なお、各類型の性格付けに最も有効な因子を選定するために各因子得点の平均値について各類型間の差の有意性を分散分析により検定した。検定は危険率20、5および1%について実施したが、第8図はその結果を描いたものである。この図では、ある2つの類型間に有意差が認められなかった場合、それらの類型を実線もしくは破線で連結している。したがって、各類型の性格は図中において他の類型との連結が皆無もしくは少ない因子の平均値によって、解釈することが最も妥当であると言える。

第8図によれば、第6・7因子の得点の平均値に関しては、各類型とも他の6類型との間に有意差がない。したがって、これらの平均値はいずれの類型をも特徴付けるものではないと言える。これに対して第1因子では、A・C類型の平均値のみが他の類型との間に有意な差を示

す。したがって、これらの2類型は第1因子について特徴をもつと言える。同様なことは第3～5因子と第8因子についても言える。なぜならば、第3因子はD類型を、第4因子はB・C類型を、第5因子はF類型を、第8因子はB類型を特徴付けるからである。また、C類型とE類型をペアーとして見た場合、このペアーは第2因子によって特徴付けが可能である。さて、次に、以上の考察結果と第2表により各類型の性格を解釈し、それらの分布を第9図により検討する。

A類型 上述のようにA類型は第1因子によってのみ特徴付けられるが、その得点の平均値は第2表に示したように全類型の中で最大である。したがって、A類型は身の回り品・じゅう器小売業が集積していると言える。また、この小売業は買回品小売業であるために、A類型



第9図 小売商業地のタイプの分布

は究極的には「中心小売商業地」と命名できよう。

このようなA類型の小売商業地は、7時では下町南と粟蔵の2地区に過ぎないが、10時以降では下町南、蒲田、本町3、新町および本田北の5地区に増加する(第9図)。これらの5地区はいずれも商店街を構成するものであり、19時に至るまで恒常的にA類型となっている。なお、これらの他には新たにA類型となる地区は見られない。

B類型 B類型は第4・8因子の得点について最大の平均値を示し(第2表)、それらは他の6類型と有意な差を持っている。したがって、B類型は買回品小売業である中古品・自転車小売業や衣料品・文化品小売業により特徴付けられる。そこで、このB類型はA類型と同様に「中心小売商業地」として考えることができる。

このB類型は7時には皆無であるが、10時には市街地内の商店街を構成する畠田北、本町1、中浜北、常盤と馬場崎および旧町野町の鈴屋がB類型となる(第9図)。これらのうち畠田北は7時のE類型より、他はG類型より変化したものである。また、本町1と鈴屋を除く4地区は19時までB類型であり続ける。

C類型 この類型は第1・4因子によって特徴付けられ、A・B両類型の性格を合わせ持つ。しかし、両因子得点の平均値がそれぞれA・B類型ほど極端に高くはないことを見れば(第2表)、純粋な買回品小売商業地としての性格は弱いと判断できる。また、既に述べたように、生鮮食料品小売業と解釈された第2因子によっても、C類型はE類型と共に特徴付けられ、最寄品小売業も集積していると言える。このように買回品と最寄品の両小売業が混在することから、C類型を「準中心小売商業地」として位置付けることができる。

この類型は7時には周辺部に2地区見られるに過ぎない(第9図)。すなわち、それらは三井駅のある長沢と広江である。その後の10時になると9地区に急激に増加する。新たにC類型に

なったものは、ショッピングセンターが立地する駅前1や宅田、そして商店街の一角をなす住吉や中浜南である。これらの他に祇園や東部の里と粟蔵もC類型になった。なお、これらの9地区すべては16時までC類型となっている。

D類型 この類型は、第3因子の因子得点の平均値が極端に高く、家具や自動車関連業種が立地する「特殊小売商業地」と命名できる。

この類型はB類型と同様に7時には存在しない。しかし、10時になると河崎東、堀、観音、弥生、重蓮、栄町および杉平の7地区が出現する。これらのうち栄町と杉平は主要地方道輪島線沿い、他の5地区は国道249号線沿いである。したがって、この類型の分布は幹線道路指向型として理解できる。なお、D類型の地区は、その後16時まで同様であるが、19時になると観音と弥生がG類型に変化する。

E類型 この類型は生鮮食料品小売業と解釈できた第2因子について、C類型とほぼ同値の極めて高い平均値を持つ。したがって、このE類型是最寄品小売業が立地する「近隣小売商業地」として位置付けられる。

E類型の場合、前述のA～C類型と比較して7時における地区数が多く、輪島崎、畠田北および中浜南など、14地区がE類型である。これらは市街地内の商店街や市域の東部に分布している。10時になると、鳳至丁、本町浜および森ノ下の3地区がG類型からE類型に加わる。このうち本町浜は朝市が開かれているためにこの類型に変化したものであり、後の13時にはG類型に戻っている。逆に、10時までにE類型から他の類型に変化した地区もある。例えば畠田北はB類型に、中浜南、祇園および里はC類型に変わった。

13時におけるE類型の分布は16時にそのまま引き継がれるが、19時になるとその分布に変化が見られる。すなわち、商店街の一角をなす鳳至丁、上本町、そして中央通南は16時まではE類型であったが、19時にはG類型に変わり、一方C類型であった里と広江、およびG類型で

あった錦川と時国はE類型になった。

F類型 この類型は第5因子について平均値が高く、かつそれは他の類型のものと有意な差がある。したがって、この類型は米穀類小売業によって特徴付けられるために、E類型と同様に「近隣小売商業地」とであると言える。この類型は7・19時では存在せず、10～16時に上町南、本町2および馬場元西の3地区のみがF類型となる。

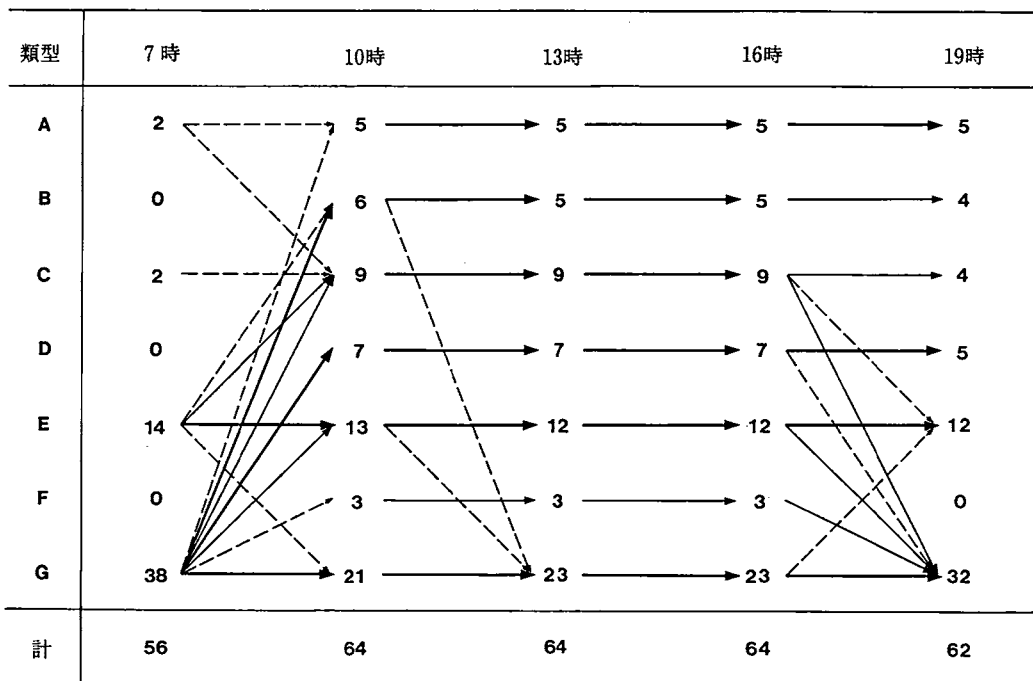
G類型 この類型では、各因子得点の平均値についても他との有意差が存在しない。しかし、それらの平均値はいずれも低い値にとどまっているために、小売業が全般的に不活発であると言える。そこで、この類型は「不活発小売商業地」と呼ぶことにする。

この類型は7時では広範囲に分布している。特に市街地では多くの地区がG類型となっている。ただし、これらの多くは10～16時ではB・

D類型などに变化する。これに対して、周辺部の大沢、市ノ坂、塚田や大川などのG類型は多くの場合、7時から19時までその類型を保ち続けている。

最後に、以上で断片的に述べた各時刻の類型別小売商業地数とその推移を、第10図により整理することとする。まず7時では、B・D・F類型が皆無であり、またA・C類型も2地区に過ぎない。これに対して不活発小売商業地のG類型は全体の約7割を占め、続いて近隣小売商業地のE類型も多い。ところが、10時になると、G類型はB・D類型に、さらにはC・E類型に変化する。また、E類型もC類型などに移り変わった。その結果、A・B類型（中心小売商業地）、C類型（準中心小売商業地）およびD類型（特殊小売商業地）の地区数が大幅に増加し、G類型は減少した。

10～16時では、類型別の地区数にほとんど変



第10図 小売商業地の類型の変化
図中の数値は各類型の地区数である。

動がない。ただし、10～13時にB・E類型から各1地区がG類型に移った。16～19時では、G類型の地区数が増加するが、これは準中心小売商業地のC類型や近隣小売商業地のE・F類型が部分的にG類型に変化したからである。以上のことから、小売商業地が類型を変化させる時間帯は、主に7～10時と16～19時の2つであることがわかる。

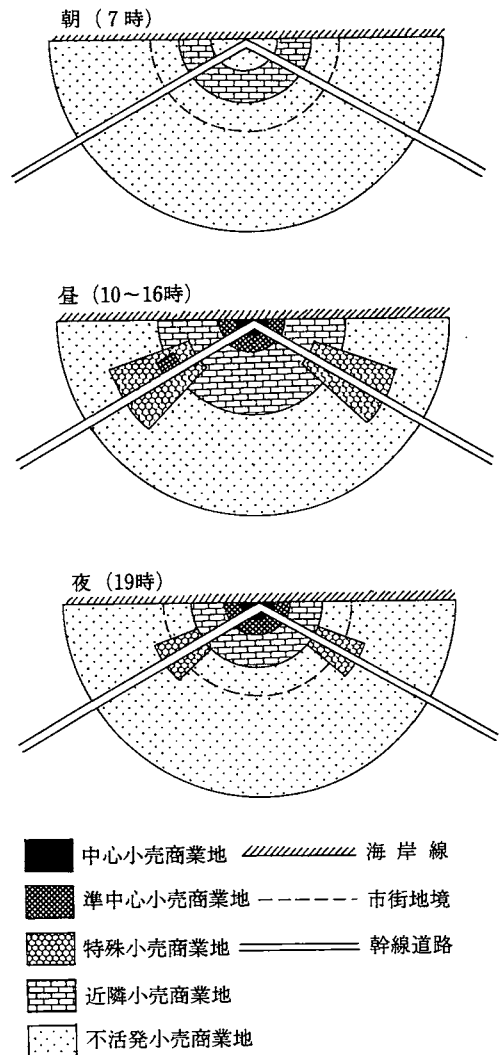
V ま と め

上述のように小売商業地の類型上の大幅な変化は、主に7～10時と16～19時に生じている。したがって、それらの時間によって区切られる朝（7時）、昼（10～16時）および夜（19時）のそれぞれについて、小売業の地域構造をモデル化したものが第11図である。ただし、このモデルはその単純化のために、輪島市の市街地とその周囲についてのみ示したものであり、旧町野町など市域の東部はモデル化から除外している。以下では、このモデルに基づいて、輪島市における小売業の地域構造のディリーリズムを説明し、本研究のまとめとする。

朝7時では、生鮮食料品小売業が活動する近隣小売商業地と、小売業全体の活動が停滞もしくは休止している不活発小売商業地が、小売業の地域構造の構成要素である。これらの類型は同心円状に配列しているが、周辺部のみならず市街地の中心部にも不活発小売商業地が見られることが朝における特徴である。

10時になると、不活発小売商業地であった市街地の中心部が中心小売商業地や準中心小売商業地に変わる。前者の中心小売商業地では買回品小売業が活動しているが、より詳細に見ると身の回り品・じゅう器小売業の集積地区と、中古品・自転車小売業や衣料品・文化品小売業の集積地区とに分化している。後者の準中心小売商業地では買回品小売業と最寄品小売業が混在し、身の回り品・じゅう器小売業などと生鮮食料品小売業が活動している。

準中心小売商業地の外周には近隣小売商業地



第11図 小売業の地域構造のディリーリズム

が見られる。7時の場合と比較すると、近隣小売商業地は市街地の境にまで拡大し、その面積を増している。そこでは、生鮮食料品小売業に加えて米穀類小売業も活動を始めている。さらに、近隣小売商業地の外周では不活発小売商業地が市域の境界まで広がる。

以上の類型の小売商業地は同心円状に配列しているが、放射状の形態をなす特殊小売商業地も見られる。この特殊小売商業地は幹線道路に沿って市街地からその外方へ伸びるものであ

り、そこでは自動車関連業種や家具小売業などが展開する。さらにその一角には準中心小売商業地が見られるが、それは郊外立地型のショッピングセンターによって形作られたものである。

夜（19時）になると、市街地内の近隣小売商業地と幹線道路沿いの特殊小売商業地が縮小し、さらにショッピングセンターの閉店によって郊外の準中心小売商業地が消失する。しかし、市街地の中心部における中心小売商業地や準中心小売商業地は昼間と同様に機能し、市域全体における小売業の重心は中心部へ移動してきている。

以上のように、輪島市における小売業の地域構造のディリーリズムは、第11図のモデルで示される朝、昼および夜の3つの段階により構成されるものである。

現地調査の際にご援助いただいた輪島市役所、同商工会議所、同朝市組合および各商店の方々と、金沢大学・五味武臣先生に感謝します。なお、本研究には文部省科学研究費補助金（奨励研究A、課題番号62780265）の一部を使用した。

注

- 1) 同様にモデル化を試みた研究として、伊東（1986b）、橋（1986）および西（1985）が挙げられる。
- 2) 本研究で用いるデータはすべて1985年に関するものであるが、具体的には常設店は5月に、朝市の露店は7月21日に、夕市の露店は同19日について調査したものである。
- 3) 同様に各時点の地理行列を行方向に合体して、それに因子分析を適用する方法は、例えば Taylor and Parkes（1975）や田林・伊藤（1985）など、既に多数の研究において採用されているものである。
- 4) 各因子の固有値の平方根で加重された因子得点行列へのクラスター分析の適用や、この分析で区別された類型の特徴付けに対する分散分析の活用は、既に伊藤（1987）や田林・伊藤（1985）において試みたが、その有効性は高いと判断できる。
- 5) 以下で述べる因子得点やその平均値は、すべて加重ずみのものを指すことに注意されたい。

文 献

- 伊東 理（1982）：大都市における小売商業の分布と地域構造——福岡・札幌市の比較考察——。地理評, 55, 614～633.
- 伊東 理（1986a）：鳥取市における小売商業の地域構造と消費者購買行動。鳥取大学教養部紀要, 20, 29～62.
- 伊東 理（1986b）：都市内部における小売商業の立地と小売商業の地域構造——鳥取市の事例——。西村睦男・森川 洋編：『中心地研究の展開』大明堂, 201～215.
- 伊藤 悟（1983）：自動車交通流からみた東京都区部における機能地域のディリーリズム。人文地理, 35, 385～405.
- 伊藤 悟（1987）：金沢市南東セクターにおける道路交通事故の地域的発生パターン。金沢地理, 5, 1～16.
- 小方 登（1985）：都市内部時空間の因子生態——姫路市の人口のディリーリズム——。人文地理, 37, 1～19.
- 川口太郎（1985）：東京通勤圏における小売業の空間構造。地理評, 58 (Ser. A), 744～753.
- 蔡 文彩（1980）：台北大都市地域西部における機能活動のディリーリズム。高野史男編：『都市形成の地理的基盤』大明堂, 184～199.
- 田中 豊・久保田信子（1976）：クラスター分析諸法の性能の評価——食品嗜好調査データへの適用を中心として——。標準化と品質管理, 29-2, 53～66.
- 田林 明・伊藤 悟（1985）：経済の低成長期における黒部川扇状地農村の変容と地域差。人文地理学研究, 9, 181～206.
- 中口毅博（1983）：静岡市における商業の地域構造。人文地理, 35, 465～476.
- 西 啓介（1985）：和歌山市における商業の地域構造。和歌山地理, 5, 8～17.
- 根田克彦（1985）：仙台市における小売商業地の分布とその変容——1972年と1981年との比較——。地理評, 58 (Ser. A), 715～733.
- 橋 洋平（1986）：金沢市における小売・サービス業の地域構造。金沢大学文学部地理学報告, 3, 23～40.
- 若林芳樹（1986）：備後都市圏における中心地の日単位での活動リズム。西村睦男・森川 洋編：『中心地研究の展開』大明堂, 250～264.
- 若林芳樹（1987）：時間・空間における広島都市圏の因子

- 生態分析。地理評, 60 (Ser. A), 431~454.
- Berry, B. J. L. (1959) : Ribbon developments in the urban business pattern. *Ann. Ass. Amer. Geogr.*, 49, 145~155.
- Davies, R. L. (1972) : Structural models of retail distribution—analogy with settlement and urban land-use theories. *Trans. Inst. Br. Geogr.*, 57, 59~81.
- Davies, R. L. (1974) : Nucleated and ribbon components of the urban retail system in Britain. *Town Plann. Rev.*, 45, 91~111.
- Goodchild, M. F. and Janelle, D. G. (1984) : The city around the clock : space-time patterns of urban ecological structure. *Envir. Plann. A*, 7, 807~820.
- Potter, R. B. (1981) : The multivariate functional structure of the urban retailing system : a British case study. *Trans. Inst. Br. Geogr. New Ser.*, 6, 188~213.
- Taylor, P. J. and Parkes, D. N. (1975) : A Kantian view of the city : a factorial-ecology experiment in space and time. *Envir. Plann. A*, 7, 671~688.